

Atom ve Periyodik Sistem - 1

1. Dalton Atom Modeli'ne göre;

- I. Atomlar bölünemez.
- II. Farklı element atomları birbirinden farklıdır.
- III. Atomun yapısında proton ve nötron bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Rutherford Atom Modeli;

- I. nötronun varlığı,
- II. pozitif yükün bulunduğu bölge,
- III. elektronun çekirdek etrafındaki davranışı

bilgilerinden hangilerini açıklamada yetersiz kalmıştır?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.


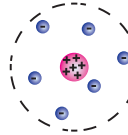
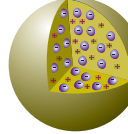
3. Bohr Atom Modeli'ne göre;

- I. Her atomun en kararlı hâline temel hâl denir.
- II. Çekirdeğe en yakın katman minimum enerjiye sahiptir.
- III. Elektronun dışarıdan enerji alarak daha yüksek enerji düzeyine geçmesine atomun uyarılmış hâli denir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

4.

- I.  Dalton Atom Modeli
- II.  Rutherford Atom Modeli
- III.  Thomson Atom Modeli

Yukarıdaki atom modellerinden hangilerinin adları doğru verilmiştir?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve III. E) I, II ve III.

5.

- I. Rutherford
- II. Thomson
- III. Dalton
- IV. Bohr

Yukarıdaki atom modellerinin kronolojik olarak sıralanması hangisinde doğru verilmiştir?

- A) III, I, IV, II. B) III, II, I, IV.
C) II, I, III, IV. D) I, III, II, IV.
E) I, IV, II, III.

6.

Atom modelleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Elektron keşfinden sonra Thomson üzümlü kek modelini geliştirmiştir.
- B) Dalton Atom Modeli'nin bazı teorileri günümüzde kabul edilmemektedir.
- C) Rutherford altın levha deneyi ile çekirdekli atom modelini geliştirmiştir.
- D) Atom hakkında ilk bilimsel model Bohr tarafından ortaya atılmıştır.
- E) Bohr Atom Modeli'nde tek elektronlu atomların davranışları açıklanmıştır.

7. Bir X taneciğine ait şu bilgiler veriliyor:

- Proton sayısı, elektron sayısından 2 fazladır.
- Nötron sayısı proton sayısına eşittir.
- Kütle numarası 40'tır.

Buna göre X taneciğinin gösterimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) ${}^{40}_{20}\text{X}^{2+}$ B) ${}^{40}_{19}\text{X}^{1+}$ C) ${}^{40}_{20}\text{X}$
D) ${}^{40}_{19}\text{X}$ E) ${}^{40}_{16}\text{X}^{2-}$

8. ${}^{34}_{16}\text{S}^{2-}$ taneciği ile ilgili;

- Atom numarası 16'dır.
- Çekirdek yükü (-2) 'dir.
- Nötron sayısı 18'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

9.

Tanecik	Atom numarası	Kütle numarası	Nötron sayısı	Elektron sayısı
X^{2-}		17		10
Y	19	39		
Z^{3+}	21		23	

Tabloda verilen X^{2-} , Y ve Z^{3+} tanecikleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- X^{2-} 'nin nötron sayısı, proton sayısından bir fazladır.
- Y'nin nötron sayısı 20'dir.
- Y ve Z^{3+} 'ün elektron sayıları eşittir.
- Z^{3+} 'ün kütle numarası 44'tür.
- Kimyasal özellikleri farklıdır.

10. Aşağıdaki taneciklerin hangisinde sayıca $e = n > p$ ilişkisi vardır?

- A) ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ B) ${}^{35}_{17}\text{Cl}^{-}$ C) ${}^{28}_{14}\text{Si}$
D) ${}^{18}_{9}\text{F}^{-}$ E) ${}^{14}_{7}\text{N}^{3-}$

11. ${}^1_1\text{H}$, ${}^2_1\text{D}$, ${}^3_1\text{T}$ atomlarıyla ilgili;

- İzotop atomlardır.
- Fiziksel özellikleri farklıdır.
- Kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

12.

- ${}^{35}_{17}\text{Cl}^{-}$ ile ${}^{37}_{17}\text{Cl}^{+}$
- ${}^{12}_6\text{C}$ ile ${}^{14}_6\text{C}$
- ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ ile ${}^{25}_{12}\text{Mg}$

Verilenlerden hangileri izotoptur?

- A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

